

| № | Название дисциплины | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Зачеты | Всего ЗЕТ (экспертное) | Перечень реализуемых компетенций | В инвариантной форме, час | Наполнено по листам курсов, ЗЕТ | | | | |
|---------------------------------|---|--|--------|---|-----------------|------------|-------|------------------------------|-------------|------------|--------|-------------|--------|--------------|--------------|-----|--------|--------------|--------------|------------------------|-----|--------|--------------|--------------|-----|--------|--------------|--------------|-----|--------|--------|-------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----|-------|
| | | По семестрам | | | | | 25,7% | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4 курс | | | Зачеты в учебной форме | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о) | Курсовые работы | Всего с Эк | | Часов | | Аудиторные | КСР | Сам. работа | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | | | | | | Лабораторных | Практических | КСР | |
| | | | | | | | | Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк | В том числе | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 сем |
| Б1-ЕНМ.Б.13 | Квантовая механика | 5 | | | | 144 | 144 | 80 | | 28 | | | | | | | | | | | 32 | 48 | | | | | | | | | | 32 | | | | 4 | УК-1 УКЕ-1 ОКП-1 ПК-2 В17 В18 В19 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.14 | Уравнения математической физики | 5 | | | | 144 | 144 | 64 | | 26 | | | | | | | | | | | 32 | 32 | | | | | | | | | | 31 | | | 4 | УК-1 УКЕ-1 ОКП-1 ПК-2 В11 В14 | | 4 | |
| Б1-ЕНМ.Б.15 | Введение в физику взаимодействия ионизирующего излучения с веществом | | 6 | | | 72 | 72 | 60 | | 12 | | | | | | | | | | | | | 30 | 15 | 15 | | | | | | | | 24 | | 2 | УК-1 УКЕ-1 ОКП-1 ПК-1 ПК-3 В41 В43 | 8 | 2 | |
| Б1-ЕНМ.Б.16 | Численные методы | | 6 | | | 72 | 72 | 45 | | 27 | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 30 | | | | | | 31 | | 2 | ПК-1 ПК-2 В11 В14 | | 2 | | |
| Б1-ЕНМ.Б.17 | Информатика (основы компьютерных технологий) | 1 | | | | 108 | 108 | 48 | | 33 | 16 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 В11 В14 В23 | 31 | 3 | | | | |
| Б1-ЕНМ.Б.18 | Технология и языки программирования (программирование на языке С) | 2 | | | | 108 | 108 | 60 | | 12 | | | | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 В11 В14 В23 | | 3 | | | | | |
| Б1-ЕНМ.Б.19 | Статистическая физика | 6 | | | | 144 | 144 | 60 | | 39 | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 30 | | | | | 32 | 4 | ОПК-1 ПК-1 В18 В19 | | 4 | | | | |
| Б1-ЕНМ.В.1 | Основы физики атомного ядра | 5 | | | | 108 | 108 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | | | | | 24 | 3 | УК-1 УКЕ-1 ПК-1 В41 | | 3 | | | | |
| Б1-ЕНМ.В.2 | Введение в нейтронную физику | 6 | | | | 108 | 108 | 30 | | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | 24 | 3 | УК-1 УКЕ-1 ПК-1 В41 | | 3 | | | | |
| Б: [70;75] В: [15;32] | | 18 | 4 | | | 2916 | 2916 | 1456 | | 677 | 96 | 16 | 96 | | 135 | 60 | 75 | | 80 | | 96 | 120 | | 135 | 160 | 32 | 160 | | 90 | 15 | 90 | | | 81 | | 86 | 81 | | |
| Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| 1 | Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика (углубленный уровень) | 2 | | | | 216 | 216 | 120 | | 51 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 30 | 6 | | | | |
| 2 | Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика | 2 | | | | 216 | 216 | 120 | | 51 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 30 | | | | | |
| 3 | Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика (базовый уровень) | 2 | | | | 216 | 216 | 120 | | 51 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 30 | | | | | |
| Б1-ЕНМ.ДВ2 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Общая физика: электричество и магнетизм (углубленный уровень) | 3 | | | | 216 | 216 | 128 | | 52 | | | | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 32 | 6 | | | | |
| 2 | Общая физика: электричество и магнетизм | 3 | | | | 216 | 216 | 128 | | 52 | | | | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 32 | | | | | |
| 3 | Общая физика: электричество и магнетизм (базовый уровень) | 3 | | | | 216 | 216 | 128 | | 52 | | | | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 32 | | | | | |
| Б1-ЕНМ.ДВ3 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Общая физика: волны и оптика (углубленный уровень) | 4 | | | | 180 | 180 | 120 | | 24 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 5 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 30 | 5 | | | | |
| 2 | Общая физика: волны и оптика | 4 | | | | 180 | 180 | 120 | | 24 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 5 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 30 | | | | | |
| 3 | Общая физика: волны и оптика (базовый уровень) | 4 | | | | 180 | 180 | 120 | | 24 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 5 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 30 | | | | | |
| Б1-ЕНМ.ДВ4 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Общая физика: механика (углубленный уровень) | 1 | | | | 252 | 252 | 128 | | 88 | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 7 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 32 | 7 | | | | |
| 2 | Общая физика: механика | 1 | | | | 252 | 252 | 128 | | 88 | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 7 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 32 | | | | | |
| 3 | Общая физика: механика (базовый уровень) | 1 | | | | 252 | 252 | 128 | | 88 | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 7 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 32 | | | | | |
| Всего по циклу | | 22 | 4 | | | 3780 | 3780 | 1952 | | 892 | 128 | 48 | 160 | | 165 | 90 | 135 | | 112 | 32 | 160 | 150 | 30 | 195 | 160 | 32 | 160 | | 90 | 15 | 90 | | | 105 | | 210 | 105 | | |
| [50;85] | Б1-ОПМ | ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | |
| Б1-ОПМ.Б.1 | Точное 3D-моделирование в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D (инженерная графика) | 2 | | | | 72 | 72 | 45 | | 27 | | | | 15 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 2 | УКЦ-2 ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 В11 В14 В15 В16 | 24 | 2 | | | | |
| Б1-ОПМ.Б.2 | Инженерная графика в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D | 3 | | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | 16 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 2 | УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 В11 В14 В15 В16 | 16 | 2 | | | | |
| Б1-ОПМ.Б.3 | Сопrotивление материалов | 3 | | 3 | 108 | 108 | 80 | | 28 | | | | 32 | 16 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 3 | ОПК-1 ПК-3 ПК-9 В11 В14 В15 В16 | 8 | 3 | | | | |
| Б1-ОПМ.Б.4 | Детали машин и основы конструирования | 4 | | | | 72 | 72 | 45 | | 27 | | | | 15 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 2 | ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 В11 В14 В15 В16 | 15 | 2 | | | | |

| № | Название дисциплины | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Зачисленные студенты | Часов в кредит | Всего ЗЕТ (экспертное) | Всего ЗЕТ по Плану | Перечень реализуемых компетенций | В инвариантной форме, час | Надлежно по листам курсов, ЗЕТ | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|--------|---|-----------------|-------|------------|------------------------------|------------|--------|-------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|-----------|-----|-------|-----|---|-----|-------|----------------------|----------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------|---|---|---|--|--|--|-----|-----|--|
| | | По семестрам | | | | 25,7% | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о) | Курсовые работы | | Всего с Эк | Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк | Аудиторные | КСР | Сам. работа | 1 сем | 18 нед | 2 сем | 17 нед | 3 сем | 18 нед | 4 сем | 17 нед | 5 сем | 17 1/3 нед | 6 сем | 15 2/3 нед | 7 сем | 13 1/3 нед | 8 сем | 7 2/3 нед | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | Физическая культура | | 24 | | | 72 | 72 | 28 | 8 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 1,99 | 1,99 | УК-6 УК-7 В8 | | | 2 | | | | | | | | |
| Б1.В.1 | Физическая культура (элективная дисциплина) | | 7 | | | 328 | 328 | 328 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 0,01 | 0,01 | УК-6 УК-7 В8 | | | | | | | | | | | | |
| Всего | | 3 | | | | 400 | 400 | 356 | 8 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | |
| Итого | | 32 | 47 | 6 | 3 | 7960 | 7960 | 4485 | 65 | 2042 | 208 | 64 | 381 | 32 | 219 | 105 | 325 | 29 | 208 | 80 | 409 | | | 258 | 60 | 386 | 4 | 208 | 32 | 326 | | | 255 | 30 | 309 | | | 184 | 16 | 182 | | | | | | | | 467 | 212 | |
| Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры | | | | | | | | | | | 30,9 | | / | 3,7 | 35,7 | | / | 1,9 | 35,2 | | / | 3,7 | | | 39,6 | | / | 1,9 | 27,7 | | / | 3,2 | 30,7 | | / | 3,5 | 24,6 | | / | 4,1 | 31,4 | | / | | | | | | | |
| Обязательных экзаменов | | | | | | 32 | | | | | 4 | | Нед 3 | | 5 | | Нед 4 | | 4 | | Нед 3 | | 5 | | Нед 4 | | 4 | | Нед 3 | | 5 | | Нед 4 | | 3 | | Нед 3 | | 2 | | Нед 2 | | | | | | | | | |
| Обязательных зачетов | | | | | | 40 | | | | | 5 | | | 6 | | | | | 5 | | | | 7 | | | | 4 | | | | 4 | | | 4 | | | 5 | | | | 4 | | | | | | | | | |
| Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о | | | | | | 5 | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательных курсовых работ | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

11,7%

| Учебная практика | | | | | | | | | | Перечень реализуемых компетенций | ЗЕТ | |
|------------------|------|-----|-----------|-------|-----------|--------------|------------|-------|------------|----------------------------------|-------|---------|
| Вид | Сем. | П/Г | Студентов | Нед. | Закр.каф. | Трудоёмкость | Норматив 1 | Часов | Норматив 2 | | Часов | Эксперт |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Итого | | | | | | | | |

| Другие виды (производственных) практик | | | | | | | | | | Перечень реализуемых компетенций | ЗЕТ | | |
|---|------|-----|-----------|-------|-----------|--------------|-------------------------|-------|------------|----------------------------------|--|---------|--------|
| Вид | Сем. | П/Г | Студентов | Нед. | Закр.каф. | Трудоёмкость | Норматив 1 | Часов | Норматив 2 | | Часов | Эксперт | Расчет |
| Производственная практика (технологическая) | 6 | | | 2 | 2 | | на (под)группу в неделю | 18,00 | | | УК-1-УК-3 ПК-4-ПК-8 ПК-24.3-ПК-24.6 В17 В18 В19 В20 В21 В22 В41 В42 В43 | | 3 |
| Производственная практика (преддипломная) | 8 | | | 4 | 2 | | на (под)группу в неделю | 18,00 | | | УК-1 УК-3 УКЦ-3 ПК-1-ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-24.1-ПК-24.6 В17-В22 В41 В42 В43 | | 6 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Итого | 6 | | | | | | | | |